T-LS　シリーズ小型電動リニアステージ

電動リニアステージ: T-LS シリーズ

- ストローク:13 および 28mm
- 最大負荷荷重:10kg
- 最高速度:4mm/s
- 最大推力:15N
- コントローラ内蔵、他の T シリーズ製品とデイジーチェーン接続可

概説

このステージによるXY軸構成は顕微鏡ステージの用途に最適です。特に、T-JOY3 ジョイスティック コントローラ との併用でX及びY軸或いは XYZ 軸構成装置が一本のインターフェースにて制御出来、更に常に顕微鏡ステージの位置情報が保存され手いるので、ボタン操作のみで読み出し可能です。T-LS ステージはマイクロマニピュレータの用途にも多用されます。

注記: 軽量荷重で 60mm ストロークの用途には T-LA リニアアクチュエータ を TSB 手動搬送ステージ に組み込んだシステムをお勧めします。長作動ストロークで、搬送重量が重い場合 T-LSR 電動リニアステージ お勧めです。

パーツ番号規則

K T-LS 28 -SM

Kit	Travel	Options
[ ] = Non-kit K = Kit (includes accessories)	13 = 13mm 28 = 28mm	-I = Manual control, imperial mounting holes -M = Manual control, metric mounting holes -SI = Short housing, no manual control, imperial mounting holes -SM = Short housing, no manual control, metric mounting holes

電動リニアステージ: T-LS シリーズ

ゼイバー社 T-LS シリーズ製品はコンピュータ制御の電動搬送ステージです。最小分解能は 0.1 μ m で、ストロークは 13mm です。この装置はスタンドアローン装置なので 15V 電源を投入すればすぐに稼働します。多軸装置は 1 個の RS-232 シリアルポートよりデイジーチェーン接続最小量のケーブル本数で結線が出来ます。当社の他の T シリーズ製品ともデイジーチェーン接続出来増す。ミニ DIN6ピンコネクターにて最短距離での結線が出来ます。装置の間隔が離れている場合は延長用のデータケーブルが用意されています。電源もこのデータケーブルにて供給されますので、最小本数のケーブルで多軸結線が可能です。

1. 全ての材バー社の T シリーズ製品はステッパーモータコントローラ及びドライバーが内蔵されています。

2. 手動操作ノブによってステージをいろいろな速度で可変して手動操作が可能です。

3. 標準の AC/DV 電源アダプタ(装置に含まれているタイプもあります)による電源供給は便利で、安価な方法です。

4. 多軸装置をデイジーチェーン接続にてシリアルポートから1本のデータケーブルで結線出来ます。

5. ストロークは 13 mm と 28mm l.

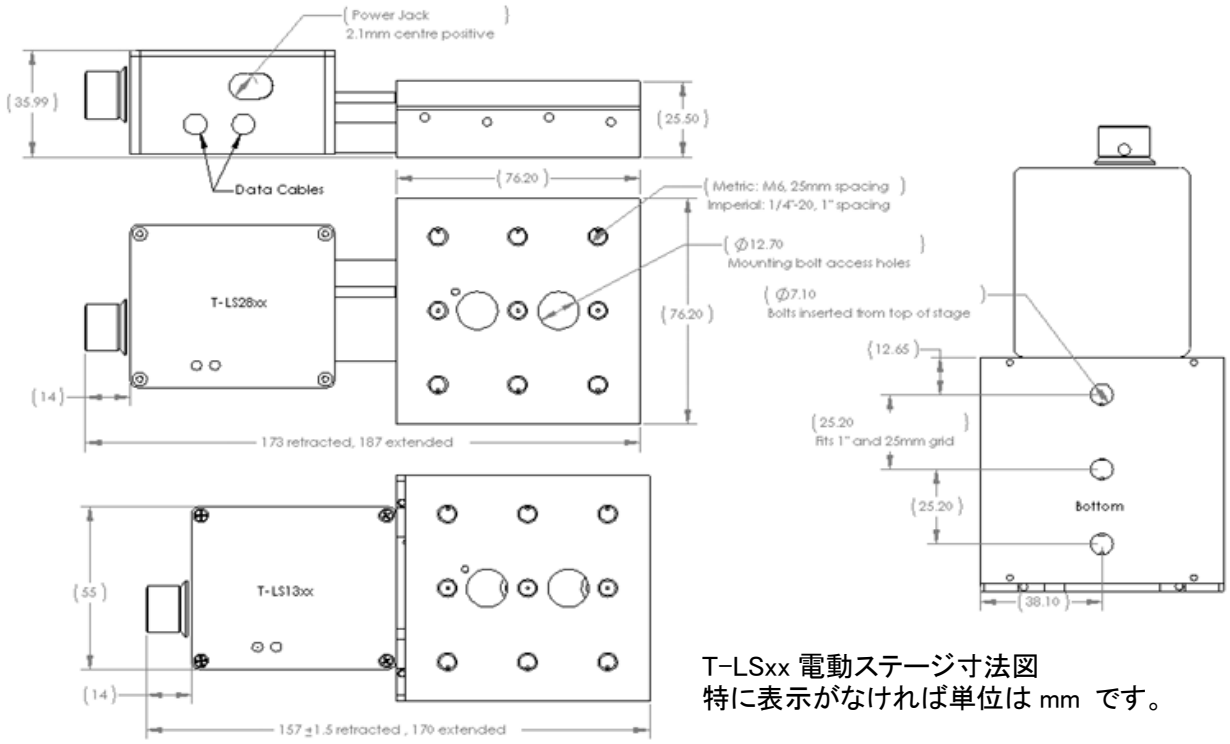
6. mm サイズの M6 タップ穴或いはインチサイズの 1/4″-20 取り付け用穴が25mm 又は1インチ間隔で用意されています

7. 精密ベースレールとボールベアリングにより滑らか且つ、正確な動作が得られます

ステージの位置を制御するには RS-232 シリアルポートを経由して単純に、装置番号と、動作コマンド及び動作量を入力するだけです。動作終了後はステージは RS-232 リンクを介して位置情報を報告します。詳細コマンドリストについては **T-LS ユーザーマニュアル** ご覧下さい。

T-LS ステージは電源が入っていなくても現在位置を維持します。停止(アイドル状態)の場合はモータへの電源は発熱しないように遮断されます。一昼夜電源遮断していても位置がずれたりすることはありません。ステージ端のオプションの手動操作用ノブにより非常に滑らかな手動操作が出来ます。ノブを少し回すと、1秒間数ミクロンの速度で操作できます。ノブをいっぱいに回すと最高速度の 4 mm/s となります。 手動操作の間もステージは常に位置情報をコンピュータへ報告するので、いつでも軌跡を確認できます。

外形寸法図 T-LS シリーズ



T-LSxx 電動ステージ寸法図
特に表示がなければ単位は mm です。

総合仕様諸元 – T-LS シリーズ

仕様諸元	データ	代替単位
マイクロステップ(初期値分解能)	0.09921875 µm	0.000004 ″
マイクロステップ(最高分解能)	0.049609375 µm	0.000002 ″
繰り返し精度	< 0.4 µm	< 0.000016 ″
最低速度	0.0009302 mm/s	0.00004 ″/s
速度分解能	0.0009302 mm/s	0.00004 ″/s
最高速度	4 mm/s	0.157 ″/s
最大中心荷重	100 N	22.4 lb
最大カンチレバー荷重	125 N-cm	177.0 oz-in
機械ガイドタイプ	ボールベアリング	
ステージ平行度	< 100 µm	< 0.003937 ″
電源	12–16 VDC	
電源プラグ	2.1 mm 中央突起	
最大電流消費	300 mA	

仕様諸元	データ	代替単位
モータ 1 回転の直進距離	0.3048 mm	0.012 ″
1 回転でのモータステップ数	48	
内蔵コントローラ	有り	
コントローラ分解能	1 ステップの 1/64	
データケーブル接続	ミニ DIN 6 ピン	
機械的駆動方式	精密リードねじ	
リミット又はホーム検出	磁気ホームセンサー	
軸数	1	
電源と通信 LED 表示	有り	
真空互換性	無し	
共用可能装置	T-LSR 電動ステージ、 TSB 手動搬送ステージ	
CE 準拠状況	準拠	

比較表- T-LSM シリーズ

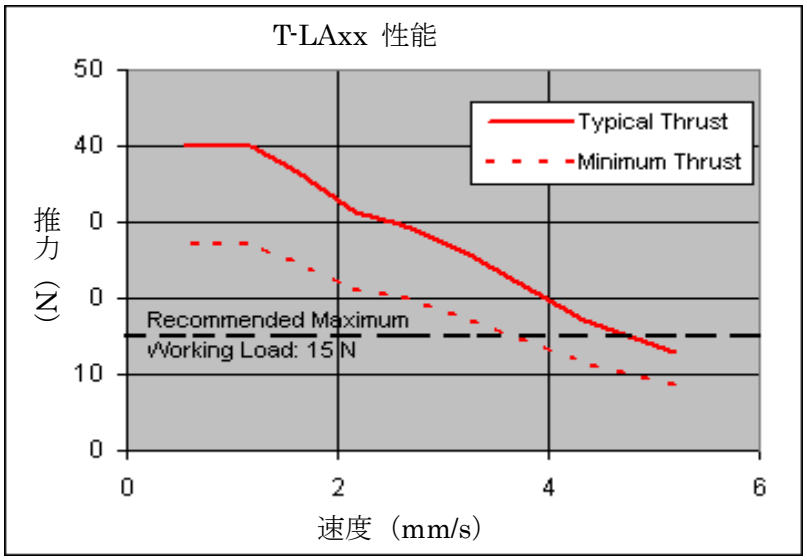
パーツ番号	ストローク	精度	バックラッシュ
T-LS13-I	13 mm (0.512 ″)	+/- 15 µm (+/- 0.000591 ″)	< 4 µm (< 0.000157 ″)
T-LS13-M	13 mm (0.512 ″)	+/- 15 µm (+/- 0.000591 ″)	< 4 µm (< 0.000157 ″)
T-LS13-SI	13 mm (0.512 ″)	+/- 15 µm (+/- 0.000591 ″)	< 4 µm (< 0.000157 ″)
T-LS13-SM	13 mm (0.512 ″)	+/- 15 µm (+/- 0.000591 ″)	< 4 µm (< 0.000157 ″)
T-LS28-I	28 mm (1.102 ″)	+/- 15 µm (+/- 0.000591 ″)	< 4 µm (< 0.000157 ″)
T-LS28-M	28 mm (1.102 ″)	+/- 15 µm (+/- 0.000591 ″)	< 4 µm (< 0.000157 ″)
T-LS28-SI	28 mm (1.102 ″)	+/- 15 µm (+/- 0.000591 ″)	< 4 µm (< 0.000157 ″)
T-LS28-SM	28 mm (1.102 ″)	+/- 15 µm (+/- 0.000591 ″)	< 4 µm (< 0.000157 ″)

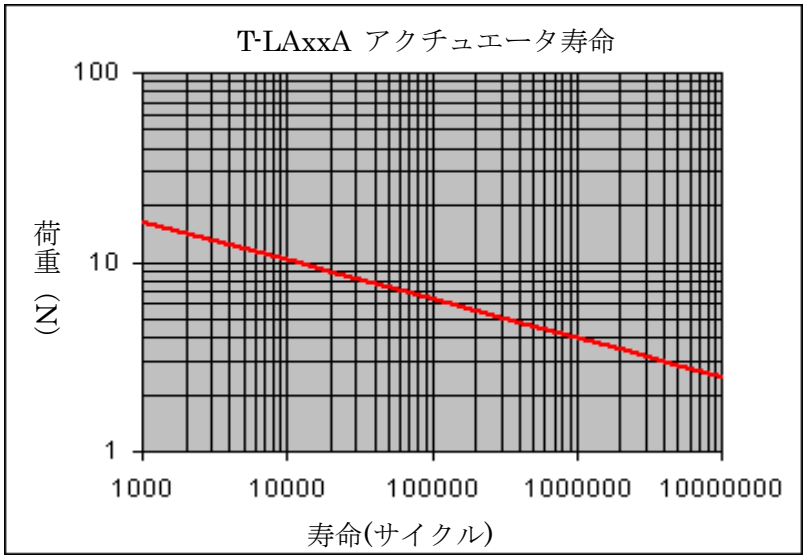
パーツ番号	最大推力	最大連続推力	手動制御
T-LS13-I	25 N (5.6 lb)	15 N (3.4 lb)	有り
T-LS13-M	25 N (5.6 lb)	15 N (3.4 lb)	有り
T-LS13-SI	25 N (5.6 lb)	15 N (3.4 lb)	無し
T-LS13-SM	25 N (5.6 lb)	15 N (3.4 lb)	無し
T-LS28-I	25 N (5.6 lb)	15 N (3.4 lb)	有り
T-LS28-M	25 N (5.6 lb)	15 N (3.4 lb)	有り
T-LS28-SI	25 N (5.6 lb)	15 N (3.4 lb)	無し
T-LS28-SM	25 N (5.6 lb)	15 N (3.4 lb)	無し

パーツ番号	取付インターフェース	操作温度範囲	RoHS 状況
T-LS13-I	1/4"-20	摂氏 0 から 50 度	準拠
T-LS13-M	M6	摂氏 0 から 50 度	準拠
T-LS13-SI	1/4"-20	摂氏 0 から 50 度	準拠
T-LS13-SM	M6	摂氏 0 から 50 度	準拠
T-LS28-I	1/4"-20	摂氏 0 から 50 度	準拠
T-LS28-M	M6	摂氏 0 から 50 度	準拠
T-LS28-SI	1/4"-20	摂氏 0 から 50 度	準拠
T-LS28-SM	M6	摂氏 0 から 50 度	準拠

性能チャートと解説

1. 多軸装置の電源投入する場合安定化されていない電源、例えば当社の T-PS12V 等で投入する場合は、推力が減衰します。上記仕様通りの推力を得るためには各軸に電源が必要です。
2. 推力は速度の関数です。推力、速度及び寿命に付いて以下のチャートをご覧下さい.





更に詳細については、取扱説明書又は技術白書をご参照下さい。

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGYLINK,LTD.
〒171-0022 東京都豊島区南池袋 1-16-20
ぬかりやビル 6 階
Tel: 03-6781-9536 Fax:03-6871-9537
E-mail: ktomita@technology-l.com
URL: http://www.technology-link.jp